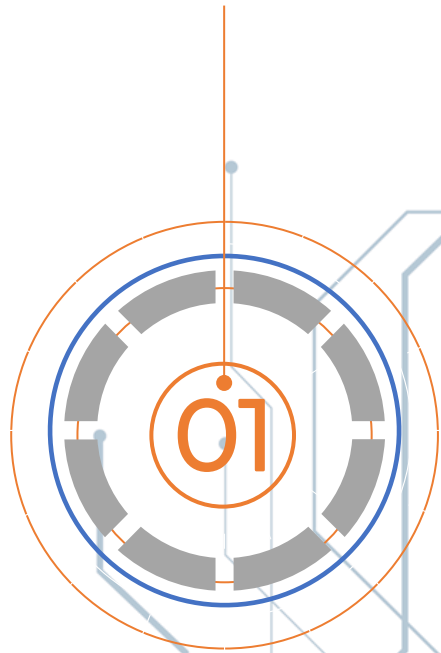




Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia
National center for Water resources Planning and Investigation

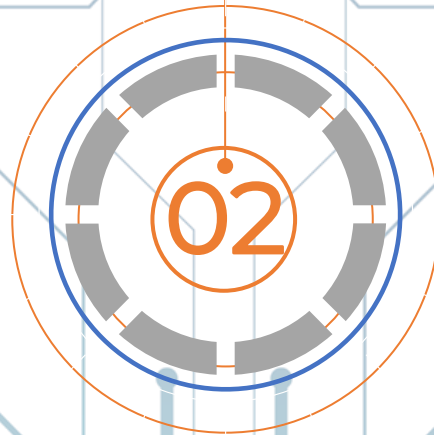
Chuyển đổi số và mục tiêu cung cấp dịch vụ công lĩnh vực tài nguyên nước

Người trình bày: TS. Triệu Đức Huy
Phó Tổng Giám đốc - NAWAPI



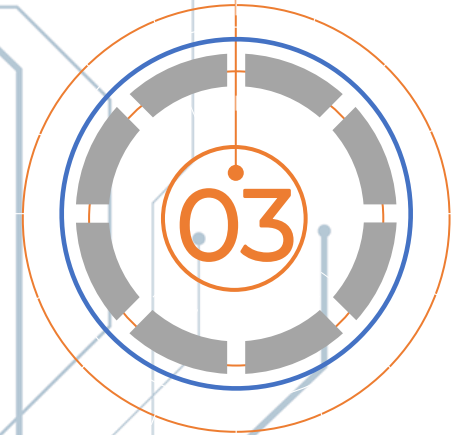
Phần 1

Chiến lược Chuyển đổi số của NAWAPI



Phần 2

Kiến trúc tổng thể môi trường số của NAWAPI



Phần 3

Kết quả ban đầu & mục tiêu hướng tới cung cấp dịch vụ công TNN

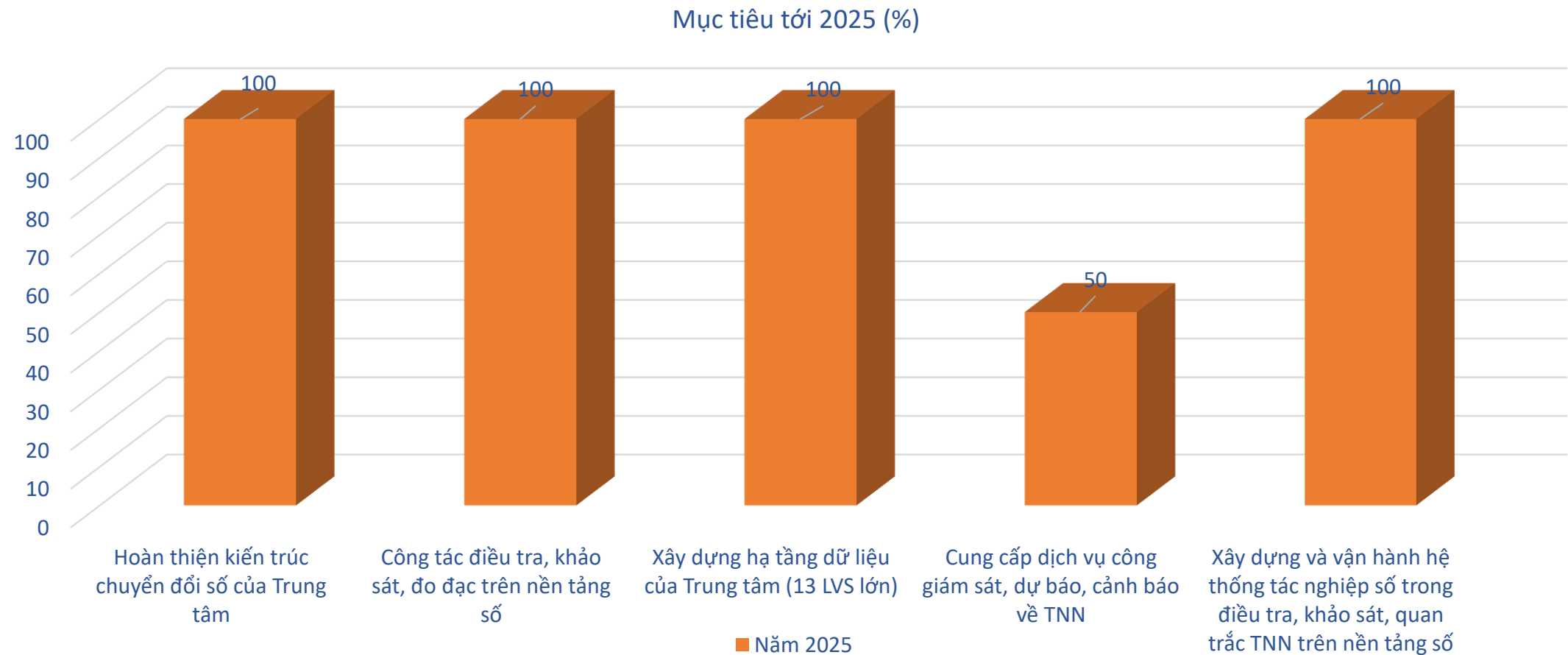


01

Chiến lược Chuyển đổi số của NAWAPI

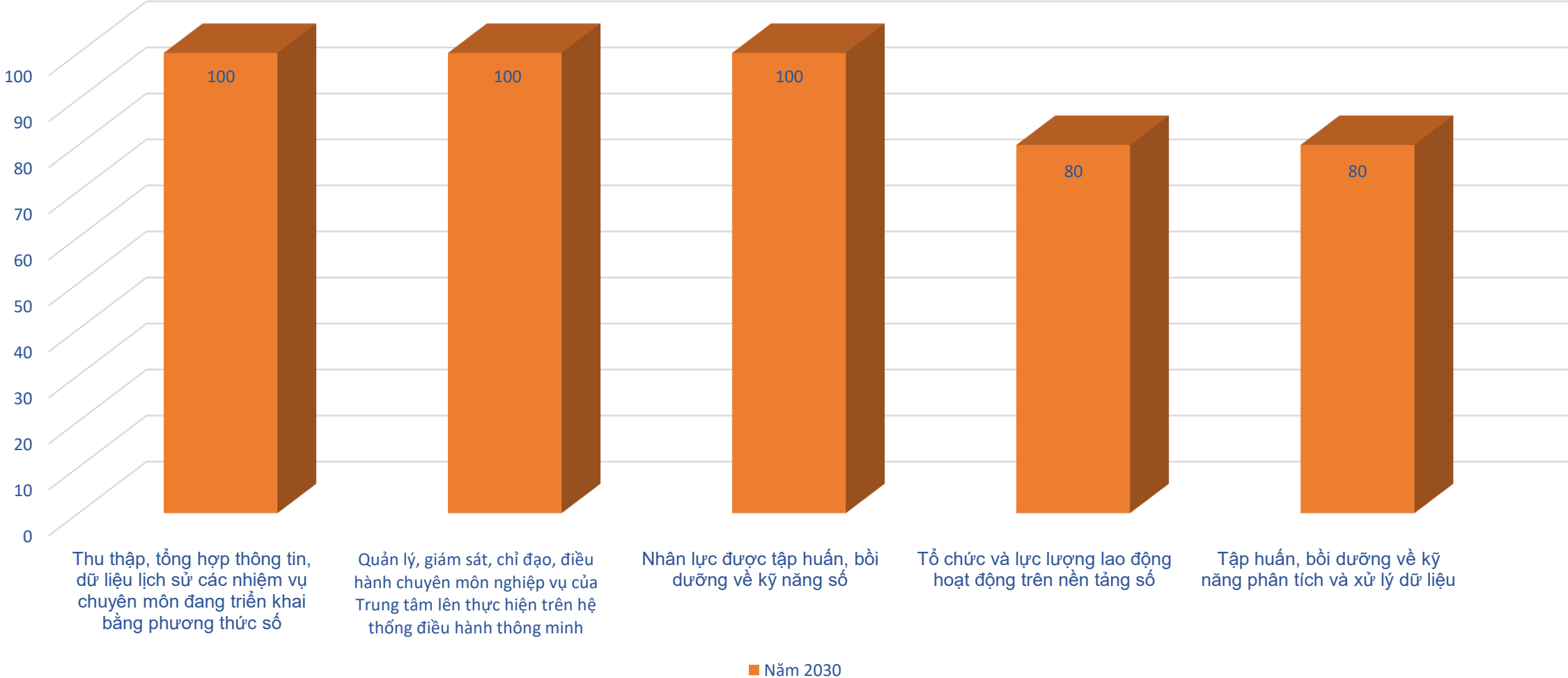
1. Chiến lược Chuyển đổi số của NAWAPI

Ngày 28/6/2021, Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia ban hành Quyết định số 146/QĐ-TNNQG phê duyệt Kế hoạch chuyển đổi số trong công tác Quy hoạch, điều tra và bảo vệ tài nguyên nước giai đoạn 2021 - 2025, định hướng đến năm 2030.



1. Chiến lược Chuyển đổi số của NAWAPI

Mục tiêu tới 2030 (%)



02

Kiến trúc tổng thể môi trường số của NAWAPI

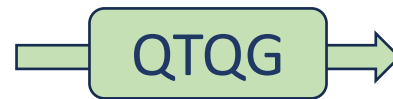


Cơ sở dữ liệu truyền thống

Dữ liệu quan trắc tự động



Dữ liệu quan trắc bán tự động và thủ công

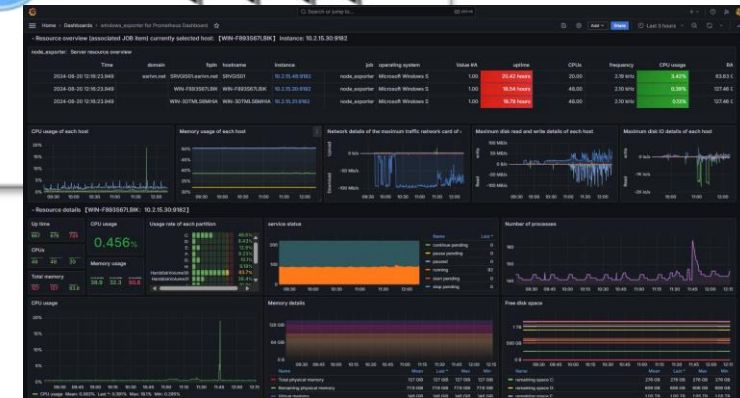
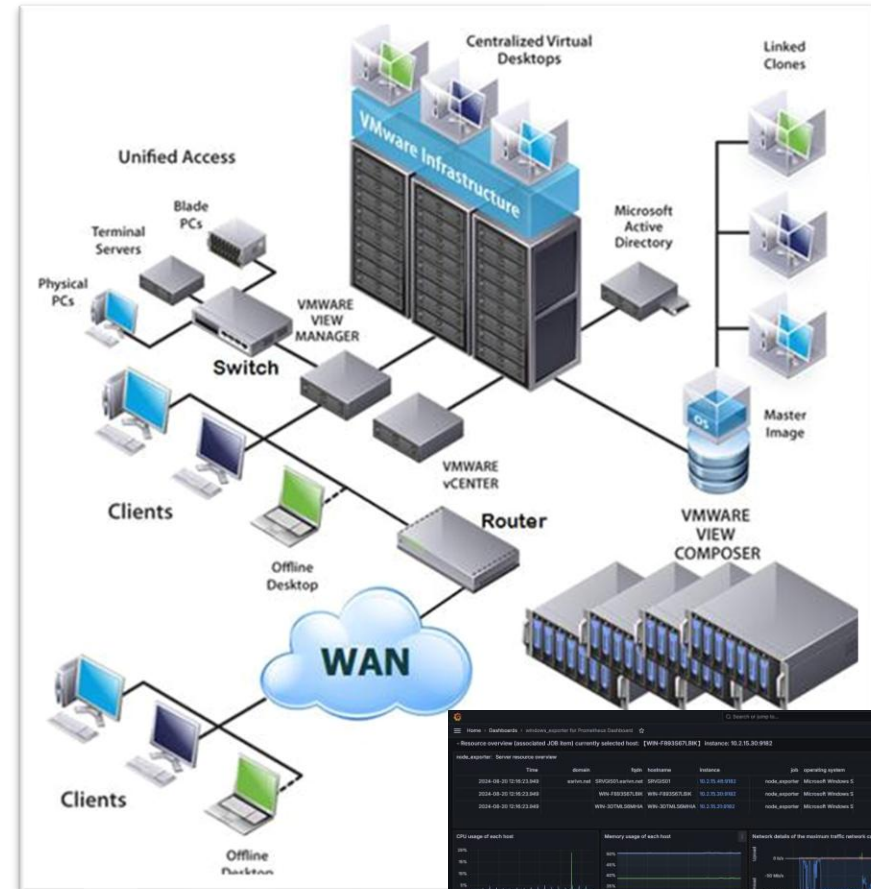


Dữ liệu khác: Điều tra cơ bản, Quy hoạch TNN, Chất lượng nước, Cảnh báo dự báo TNN...



Kiến trúc hạ tầng phần cứng

- 01 Server — 07 Máy chủ vật lý
- 02 HPC — 17 HPC với công nghệ ảo hóa
- 03 Lưu trữ — Lưu trữ dữ liệu dung lượng cao
- 04 Internet — Internet băng thông rộng
- 05 An ninh — Tường lửa, camera



Hệ thống giám sát phần cứng



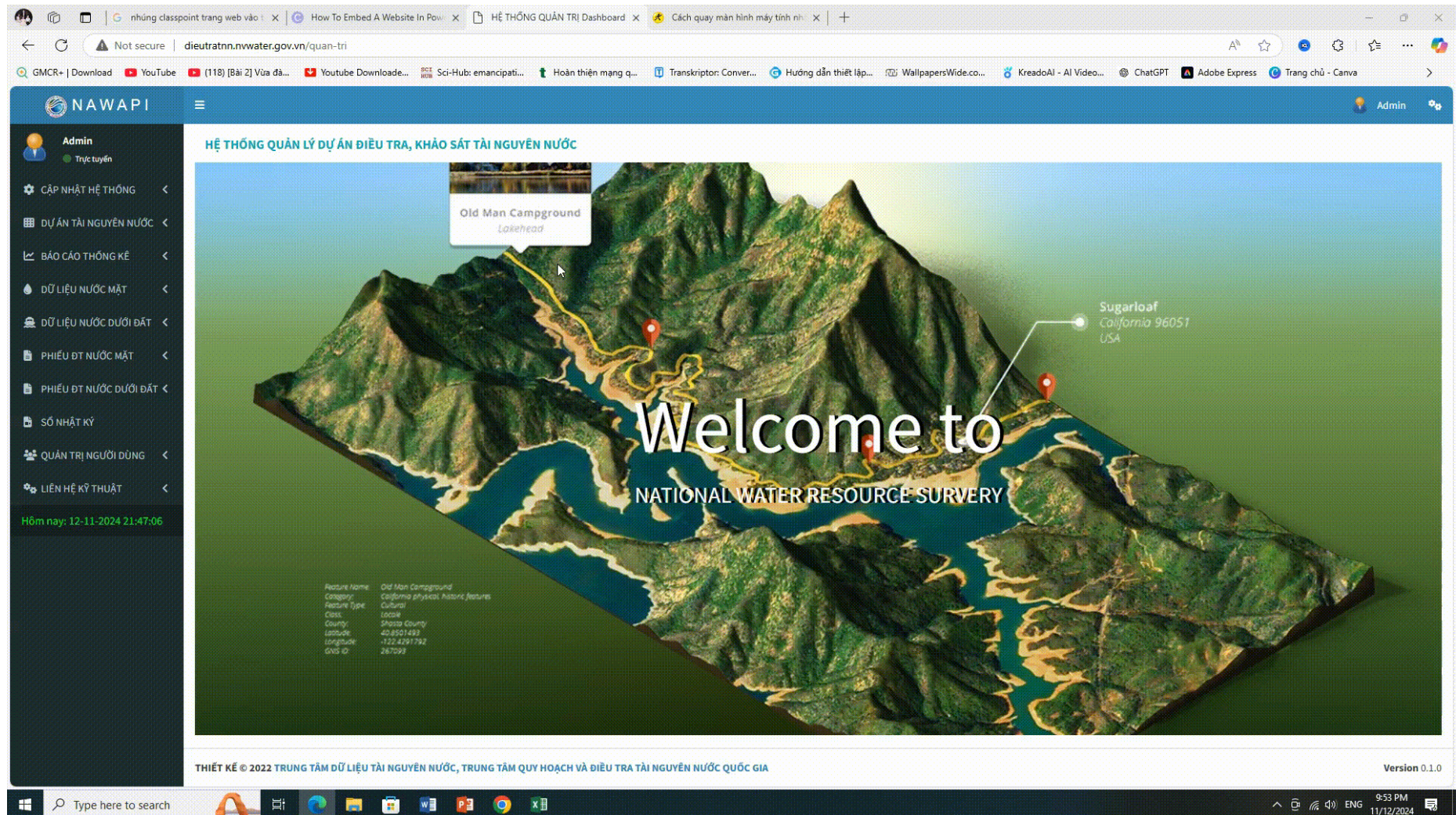
03

Kết quả ban đầu
& mục tiêu hướng
tới cung cấp dịch
vụ công TNN

Các hệ thống quản trị - điều hành – khảo sát- tác nghiệp CBDB TNN

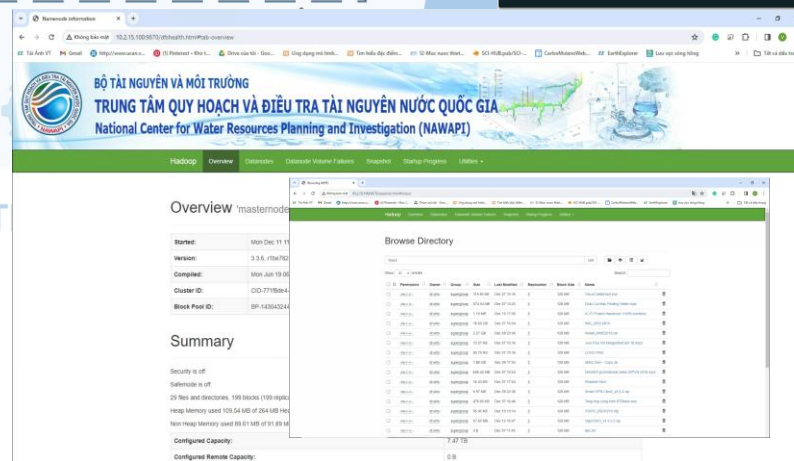
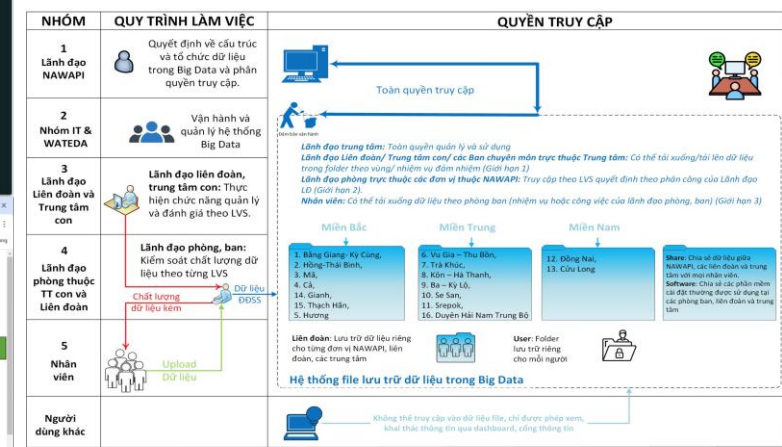
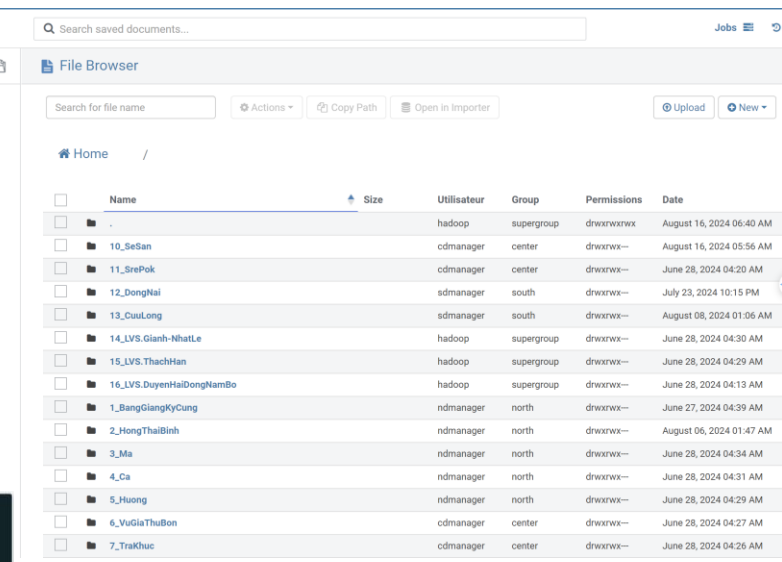
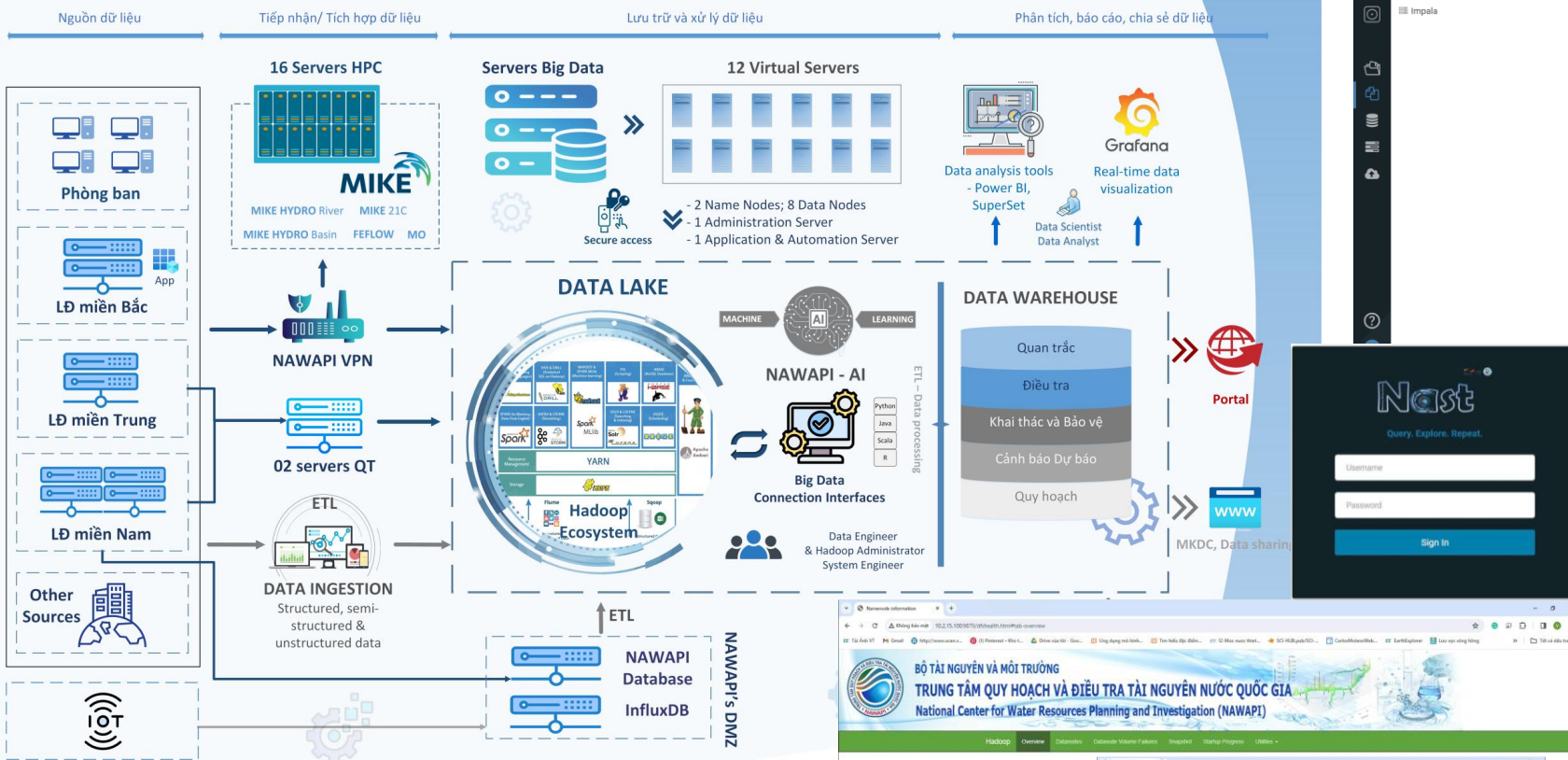


1. Chuyển đổi số tại nguồn- Hệ thống điều tra khảo sát TNN



2. Mô hình kiến trúc BigData

SƠ ĐỒ KIẾN TRÚC HẠ TẦNG VÀ DỮ LIỆU LỚN TÀI NGUYÊN NƯỚC



DIGITAL TRANSFORMAT

Toàn quyền truy cập: Tải lên, tải xuống, xóa, cấu trúc quản lý của Big Data

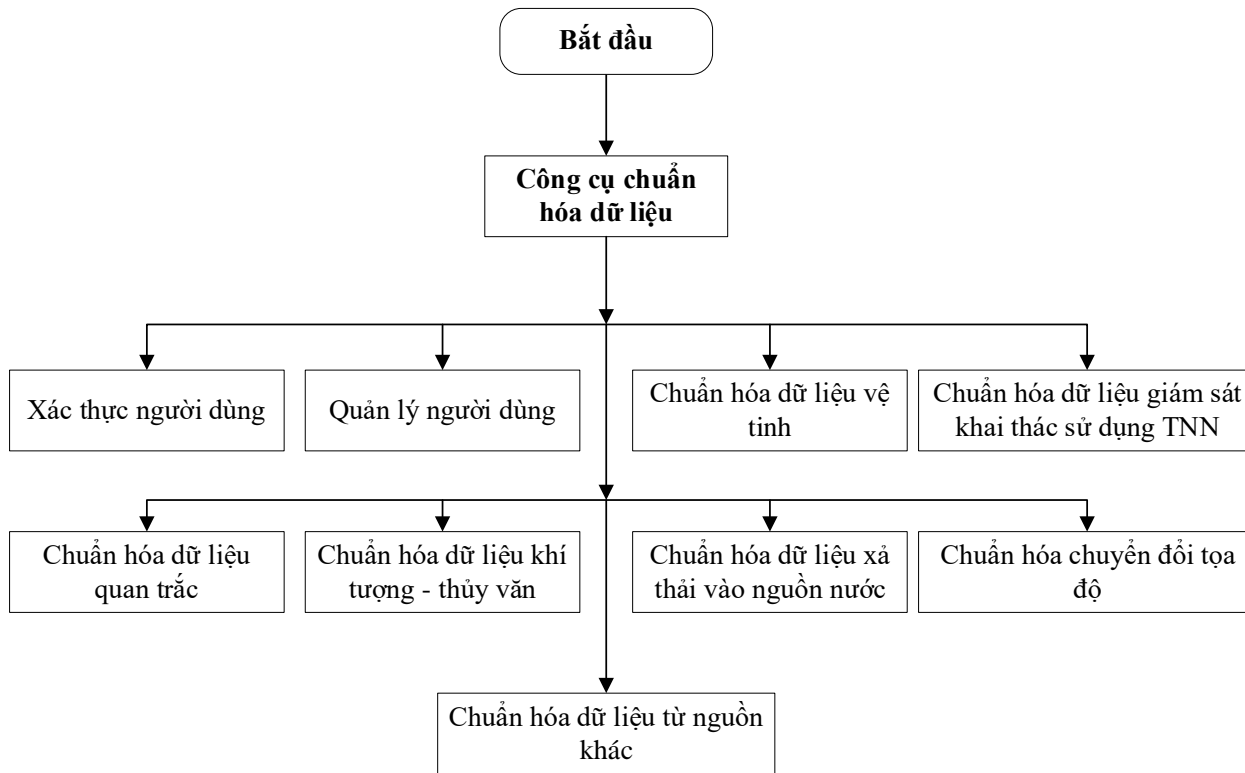
Giới hạn 1: Tải lên, tải xuống, xóa trong thư mục có quyền truy cập. Toàn quyền sử dụng thư mục User theo tài khoản.

Giới hạn 2: Thực giới hạn có thể tải lên, tải xuống. Toàn quyền sử dụng thư mục User theo tài khoản.

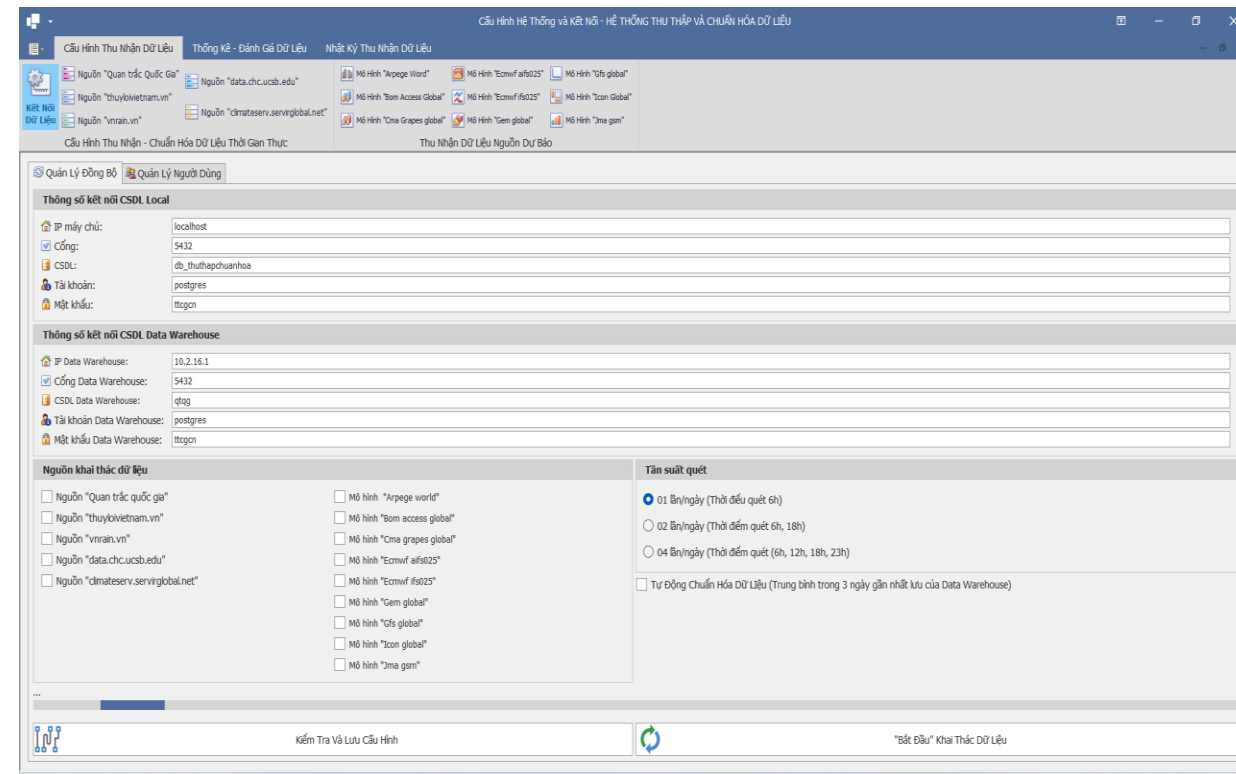
Giới hạn 3: Thực giới hạn có thể tải xuống. Toàn quyền sử dụng thư mục User theo tài khoản.

3. Hệ thống thu nhận và chuẩn hóa dữ liệu:

(một số các công cụ đã được xây dựng)

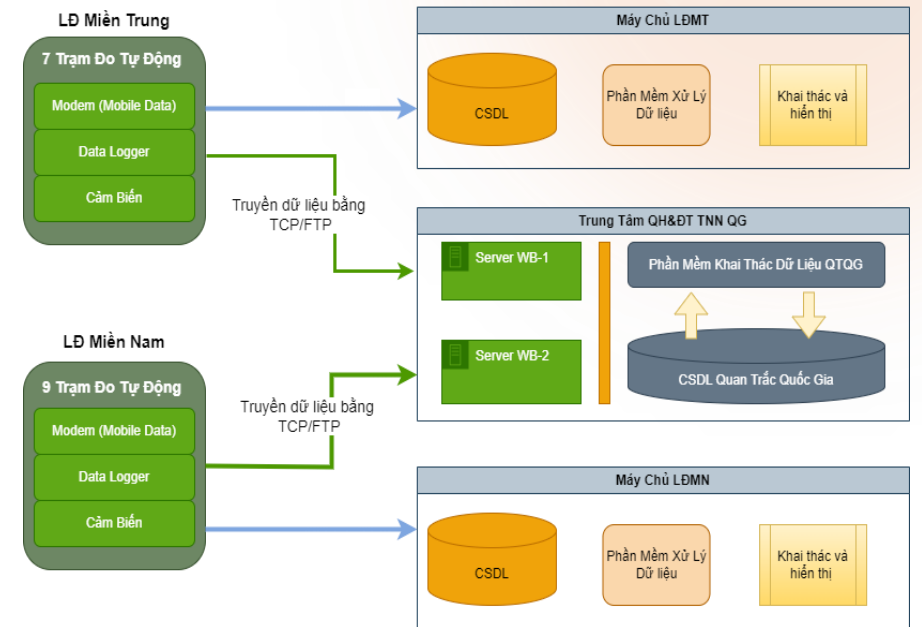
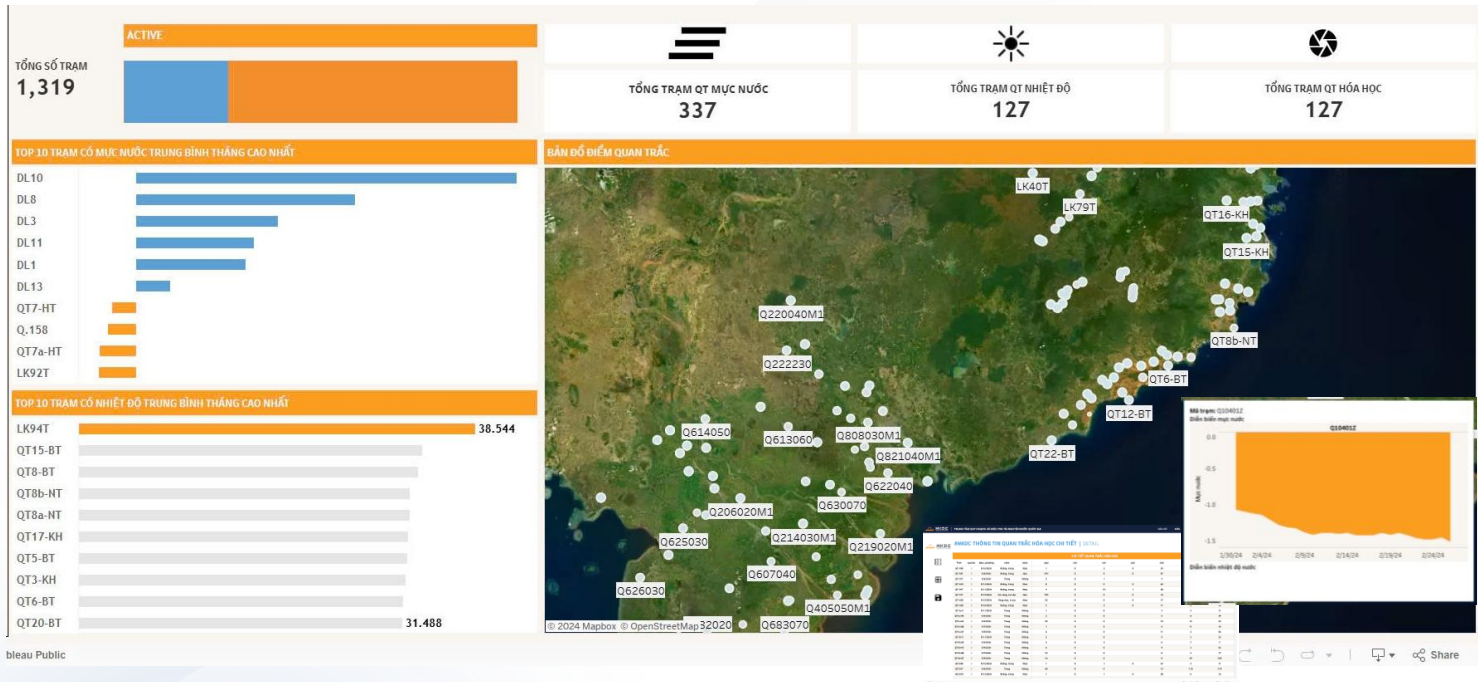


Mô hình phân rã chức năng



Hệ thống thu nhận và chuẩn hóa dữ liệu

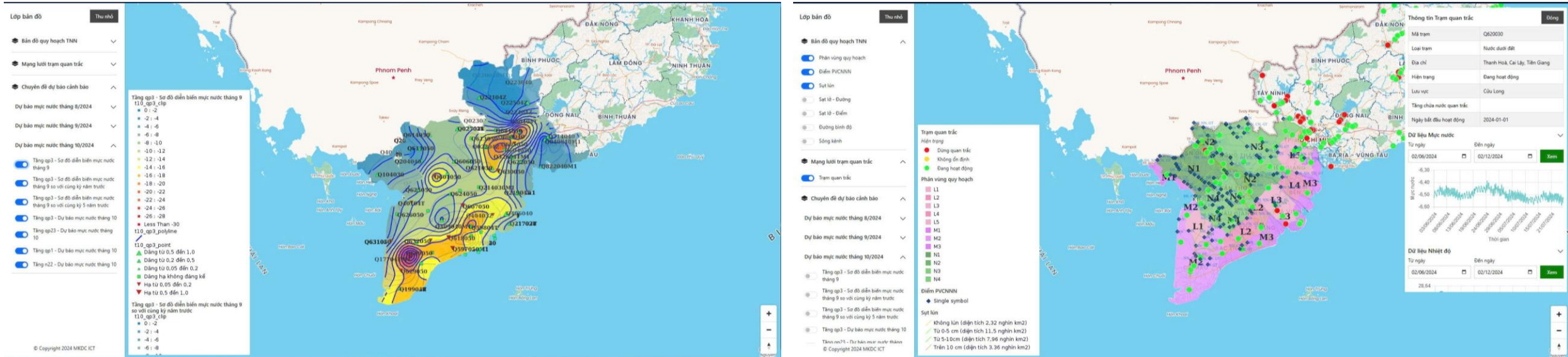
5. Chia sẻ dữ liệu Quan trắc tài nguyên nước



Các trạm quan trắc tự động NDD vùng ĐBSCL được truyền tự động song song về trạm vùng Liên đoàn Quy hoạch và Điều tra TNN miền Nam và Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia.

Tích hợp 16 trạm quan trắc nước mặt tự động

6. Chia sẻ dữ liệu



- Sẵn sàng kết nối, chia sẻ dữ liệu quan trắc tài nguyên nước; thông tin cảnh báo, dự báo tài nguyên nước trên các lưu vực sông, dữ liệu quy hoạch tài nguyên nước, kịch bản sử dụng nước hàng năm...
- Sẵn sàng trợ giúp địa phương xây dựng phương án sử dụng nước

7. Kết luận

- I. Hệ thống kiến trúc bigdata phù hợp với kiến trúc của ngành TNMT
- II. Sản sàng chia sẻ trên hệ thống dữ liệu dùng chung: *Dữ liệu quan trắc TNNDD đã được chia sẻ trên trung tâm dữ liệu vùng.*
- III. Sản sàng kết nối chia sẻ các thông tin dự báo, cảnh báo tài nguyên nước cho các lưu vực sông, các địa phương sử dụng.
- IV. Sản sàng kết nối chia sẻ với các địa phương các dữ liệu quy hoạch tài nguyên nước lưu vực sông liên tỉnh.
- V. Sản sàng chia sẻ dữ liệu kịch bản sử dụng nước hàng năm và hỗ trợ kỹ thuật cho các địa phương xây dựng phương án khai thác sử dụng nước hàng năm theo Luật TNN mới.

Xin trân trọng cảm ơn!

Đường link (Bigdata):

<http://10.2.15.109:8888/hue>

Website

<https://apps.nawapi.com>

Hệ thống điều tra khảo sát TNN

dieutratnn.dawapi.gov.vn

Đường link grafana:

<http://10.2.15.109:3000/?orgId=1>

